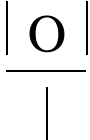
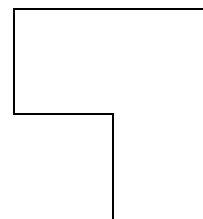


- 1) Un pastor ten que pasar un zorro, unha cabra e un repolo dunha beira a outra dun río. Dispón dunha barca na que só caben el e un dos dous animais ou co repolo. Se o zorro queda só coa cabra, a come. Se a cabra queda soa co repolo, o come. ¿Cómo debe procedelo pastor?
- 2) Un caracol intenta saír dun pozo de 20 metros de profundidade. Cada día o caracol avanza 3 m., pero escorrega e baixa 2 m. ¿Cantos días tardará en saír do pozo?
- 3) Un explorador caeu prisioneiro nas mans dunha tribo de caníbales. O xefe da tribo que sempre concedía unha oportunidade ós seus prisioneiros, díxolle ó explorador: Ó remate dese camiño atoparaste con dous guerreiros, un sempre di a verdade e o outro sempre a mentira. Alí atoparás dous camiños, un que te conduce á liberdade e o outro aquí, ó poboado que será a túa morte. Só podes facer unha pregunta a un deles.
¿Que lle preguntaría se quería toma-lo camiño da salvación?
- 4) Un nenúfar que vive nun estanque medra dunha maneira esaxerada: cada día a superficie que ocupa sobre a auga é o dobre ca do día anterior. Dese modo, ós 10 días cobre toda a superficie do estanque.
Se no estanque houberse dous nenúfares idénticos e coa mesma propiedade de crecemento, ¿cantos días tardarían en cubri-la superficie do estanque?
- 5) Din que Diofanto foi un matemático moi afeccionado á resolución de problemas, e que cando morreu os seus discípulos gravaron un epitafio na súa sepultura en forma de adiviña para sabe-la idade que tiña cando morreu co seguinte textos:
*Deus permitiulle ser un neno durante unha sexta parte da súa vida.
Transcorrera unha doceava parte da súa vida cando se cubriron de peluxe as súas meixelas. Logo dunha sétima parte iluminouno deus coa luz do matrimonio e cinco anos despois concedeu un fillo. pero o destino levouse ó infeliz rapaz, nacido tardeiro despois de chegar á metade da duración da vida do seu pai. Logo de conforta-las súas penas coa ciencia dos números durante 4 anos, a vida de Diofanto chegou a súa fin.*
- 6) Coloca unha moeda e catro palillos como se indica na seguinte figura.  Intenta saca-la moeda fóra da copa movendo soamente dous palillos.
Non debes toca-la moeda.
- 7) Un tratante de gando, deixou 17 vacas para que as repartiran os seus fillos, segundo a súa última vontade: ó primoxénito corresponderíalle a metade das vacas, ó do medio a terceira parte e ó menor, un noveno. Despois de intenta-lo reparto varias veces e sempre sen chegar a un acordo, tiveron que consultar co xuíz da localidade. ¿Como fixo este o reparto?

- 8) Un señor ten un terreo grande en forma cadrada. Divídeno en 4 partes iguais e nunha delas constrúe unha casa. As tres partes restantes déixallas en herdanza ós seus 4 fillos coa condición de que a repartan en catro partes iguais.



Axúdalle ti a dividi-lo terreo en catro partes exactamente iguais.

- 9) Un oso camiña 10 quilómetros cara ó sur, 10 cara o leste (ou u oeste), e 10 cara ó norte, volvendo ó punto do que saíu. ¿De que color é o oso?
- 10) Dolores no curral ten coellos e galiñas. Pola noite fai o reconto e anota: número de cabezas en total 69 e número de patas 202. ¿Cantos animais de cada clase contou Dolores?
- 11) Dúas amigas falaban tranquilamente das súas familias mentres vixiaban ós fillos que se divertían nun parque.
- ¿De que idade sonche os teus tres rapaces? – preguntou Ilda.
 - Se multiplíca-las tres danche 36 –respondeulle María-, e se as sumas ¡vaia casualidade! resulta un número igual á suma das cifras da matrícula do teu automóbil.
 - ¿Pódeseme dar outro dato? –insistiu Ilda.
 - Si muller si, ó máis vello gústalle a natación.
- ¿Que idades teñen os tres fillos de María?

- 12) Suple as letras por díxitos do 0 ó 9 para que se cumpran as igualdades. Letras iguais, números iguais. (no segundo caso, unha pista: A=8; E=2)

$$\begin{array}{r} X I R A \\ + M \acute{A} I S \\ \hline P A S T A \end{array}$$

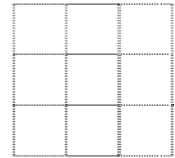
$$\begin{array}{r} S O B R E \\ + P A P E L \\ \hline C A R T A \end{array}$$

- 13) Un tío dille ó seu sobriño: “Eu teño o triple da idade que ti tiñas cando eu tiña a idade que ti tes. Cando ti teñas a idade que eu teño agora, a suma das dúas idades será de 70 anos”. ¿Que idade teñen agora ambos?
- 14) Se un ladrillo pesa 2 kgrs e medio ladrillo, ¿Canto pesa un ladrillo e medio?
- 15) Unha persoa camiña ó ritmo de 2 km/h ó subi-la costa, e de 6 km/h ó baixala. ¿Cal é a velocidade media para o percorrido total?

Os cadrados máxicos son táboas de números nos que sumando as liñas horizontais, verticais ou diagonais, obtense sempre o mesmo resultado.

Os máis antigos proceden da China segundo se narra neste conto popular chinés:

O emperador Yu reinou na China polo ano 2200 a.C.; estando na ribeira do Río Amarelo viu aparecer unha tartaruga, a cuncha tiña a forma dun cadrado de tres filas e tres columnas e nela aparecían os números do 1 ó 9 de tal xeito que as sumas das liñas dan sempre o mesmo valor, 15.



1) ¡inténtao facer!

2) Constrúe o teu cadrado máxico.

Se naciches o dd-mm-aa, escribe as dúas últimas cifras do ano na cela C1 e continúa os cálculos nas celas: C2, C3, C4 Obterá-lo cadrado máxico da túa data de nacemento: suma as liñas para obte-lo número máxico.

C7: C6 – mes	C1: Ano	C8: C5 – mes
C4: C3 – mes	C5: C2 – mes	C6: C2 – día
C2: Ano – día	C7 – mes	C3: Ano – mes

3) Construír un cadrado máxico 4x4 no que a suma sempre é 34 e coas seguintes condicións:

$a=2'5\%$ de 320	50% de 22	$6/7 \times 14/6$	$32'5\%$ de 40
$50/4\%$ de 80	$f=0'005 \times 1000$	$8 \times 20 \times 3 \times 5 : 15 \times 10$	$h=75 \times 0'04$
$0'3 \times 400/8$	20/3% de 60	$100/4\%$ de 36	$\sqrt{144 / 4}$
$\tilde{n}=0'25 \times 25\%$ de 16	$5 \times 84/30$	20% de 35	$q=1/8$ de 96

a			
	f		h
\tilde{n}			q